

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Teknologi Informasi mulai mendapat sambutan positif dari masyarakat. Perkembangannya tidak hanya disambut dan dinikmati oleh kalangan bisnis maupun pemerintah saja, tetapi juga mulai merambah dalam dunia pendidikan karena ketersediaan informasi yang terintegrasi makin penting dalam mendukung upaya menciptakan generasi penerus bangsa yang kompetitif. Perpustakaan tak bisa dipisahkan dari pembelajaran siswa-siswi di sekolah dalam mencari ilmu pengetahuan. Fasilitas yang disediakan sekolah ini, sangatlah bermanfaat bagi semua siswa apabila bisa memanfaatkannya secara maksimal. Koleksi buku pada perpustakaan hendaknya selalu diperbaharui pada setiap periodenya sesuai dengan penetapan sistem pendidikan yang diterapkan oleh pemerintah. Namun, tidak semua perpustakaan menerapkan teknologi dalam proses kegiatan perpustakaan seperti peminjaman buku, pendaftaran anggota, pencarian buku dan lain-lain. Hal ini membuat kegiatan perpustakaan dilakukan secara manual atau menggunakan pembukuan.

Pada saat ini di SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta seluruh data mengenai proses pengolahan data administrasi perpustakaan belum memiliki suatu sistem informasi manajemen yang baik. Semua hal dari pendataan peminjaman atau pengembalian buku hingga pembuatan laporan administrasi

perpustakaan masih dilakukan secara manual. Hal tersebut sering mengakibatkan hasil yang kurang teliti dan memakan waktu yang lama.

Adapun kendala yang dihadapi perpustakaan di SMP Taman Dewasa Jetis adalah data peminjamannya masih dikelola secara manual melalui pencatatan manual di buku. Ketika terjadi transaksi peminjaman, data peminjam ditulis manual pada sebuah buku, dan ketika terjadi transaksi pengembalian, data peminjaman juga dicari secara manual di buku pencatatan peminjaman tersebut. Pencatatan secara manual ini tentu saja memerlukan waktu, sehingga keefisienan waktu tidak bisa di dapatkan. Selain itu, informasi yang dihasilkan juga memiliki kemungkinan yang kurang akurat dan mudah terjadi kesalahan data pencatatan.

Dengan adanya permasalahan ini, maka dibutuhkan kehadiran sebuah Sistem Informasi Perpustakaan Buku agar memudahkan pengelolaan data peminjaman yang nantinya akan mempercepat kinerja staff dalam pengolahan data transaksi peminjaman ataupun pengembalian buku sehingga diharapkan mampu meningkatkan kecepatan pelayanan.

Penggunaan Sistem Informasi yang lebih terkomputerisasi sangatlah diperlukan mengingat kemajuan teknologi yang semakin maju. Sehubungan dengan hal tersebut, penulis akan membuat Sistem Perpustakaan pada perpustakaan SMP Taman Dewasa Jetis yang dapat memudahkan pengunjung perpustakaan dalam pencarian buku yang diinginkan serta memberikan kemudahan petugas dalam pencatatan dan pembuatan laporan data perpustakaan.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan diatas, maka dapat diperoleh rumusan masalah yaitu: “Bagaimana merancang dan membuat Sistem Informasi Perpustakaan yang mampu bekerja secara terkomputerisasi dan juga mudah digunakan (*user friendly*) pada perpustakaan di SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta.”

1.3 Batasan Masalah

Agar cakupan bahasan tidak meluas, maka diperlukan batasan – batasan sehingga hasil dari sistem ini lebih terarah sesuai tujuan utamanya, adapun batasan masalahnya sebagai berikut :

1. Sistem ini hanya digunakan pada lingkup perpustakaan SMP Taman Dewasa Jetis Yogyakarta.
2. Sistem ini hanya dijalankan oleh petugas perpustakaan.
3. Sistem ini hanya untuk data transaksi peminjaman buku dan pengembalian buku, denda buku, serta pendaftaran anggota perpustakaan.
 - a. Peminjaman
Proses ini hanya mencakup proses peminjaman buku oleh anggota.
 - b. Pengembalian
Proses ini untuk pengembalian buku secara utuh dan tepat waktu. Dan, untuk keterlambatan pengembalian buku akan ada proses denda keterlambatan pengembalian.
 - c. Denda Buku

Proses ini hanya mencakup lama hari peminjaman buku yaitu 7 hari. Jika melebihi batas peminjaman yang ditentukan maka akan dikenakan denda Rp 100 per-hari per-buku.

d. Pendaftaran Anggota

Proses yang dilakukan untuk memasukkan data calon anggota.

4. Data – data pada sistem ini meliputi:
 - a. Data karyawan bertugas menjaga perpustakaan.
 - b. Data member atau anggota.
 - c. Data transaksi peminjaman dan pengembalian buku.
 - d. Data buku.
5. Sistem ini bersifat *offline*.
6. Sistem ini dapat mencetak laporan data anggota, data denda, dan transaksi peminjaman.
7. Software yang digunakan.
 - a. Netbeans.
 - b. Xampp (mysql, php).
 - c. Chrome (browser).

1.4 Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah

- a. Untuk menyusun sebuah sistem informasi perpustakaan yang berbasis komputer secara sistematis, terstruktur, dan terarah sehingga dapat digunakan oleh SMP Taman Dewasa Jetis untuk mengatasi kelemahan sistem manual yang digunakan saat ini.

- b. Dengan adanya sistem informasi perpustakaan, diharapkan dapat mempercepat proses penyelesaian pekerjaan bagian perpustakaan sehingga dapat menghemat waktu dan biaya serta dapat meningkatkan mutu pelayanan yang lebih baik kepada para siswa.
- c. Sebagai sarana bagi penulis dalam mengaplikasikan ilmu pengetahuan yang diperoleh dibangku kuliah, khususnya dalam hal pembuatan program.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah:

1.5.1 Bagi Sekolah

Diharapkan dapat memudahkan pengelolaan data peminjaman yang nantinya akan mempercepat kinerja staff dalam pengolahan data transaksi peminjaman ataupun pengembalian buku secara efektif dan efisien sehingga mampu meningkatkan kecepatan pelayanan.

1.5.2 Bagi Akademik

Penelitian ini dapat berguna untuk mengetahui seberapa besar mahasiswa memahami apa yang telah dipelajari dalam perkuliahan dan bagaimana mengimplementasikannya dalam dunia kerja.

Melatih mahasiswa agar dapat menangani sebuah proyek sistem informasi pada sebuah perusahaan, atau instansi terkait.

1.5.3 Bagi Penulis

Dengan adanya penelitian ini penulis dapat menganalisis dan merancang sebuah sistem yang bermanfaat bagi pihak lain.

Memenuhi syarat untuk menyelesaikan pendidikan Program Studi Strata I Jurusan Sistem Informasi di Universitas Amikom Yogyakarta dan mendapatkan gambaran secara nyata tentang tahap-tahap pembuatan sebuah Sistem Informasi Perpustakaan berbasis website.

1.6 Metode Penelitian

Untuk mempermudah dalam proses penelitian, penulis membagi metode penelitian menjadi beberapa bagian dalam mengolah data dan informasi yang digunakan dalam penelitian ini antara lain :

1.6.1 Metode Pengumpulan Data

1.6.1.1 Metode Literatur

Metode ini merupakan metode pengumpulan data dengan menggunakan literatur-literatur yang ada, seperti memanfaatkan fasilitas internet yaitu dengan mencari data yang berkaitan dengan perancangan dan pembuatan aplikasi perpustakaan berbasis website.

1.6.1.2 Metode Studi Pustaka

Pengumpulan data melalui metode studi pustaka dimaksudkan untuk mendapatkan data yang diperlukan dengan mengacu pada buku atau media yang ada tentang perancangan dan pembuatan aplikasi perpustakaan berbasis website dan hal-hal yang berhubungan dengan masalah yang akan dibahas dalam penelitian ini.

1.6.1.2 Metode Wawancara (*Interview*)

Wawancara adalah metode pengumpulan data dengan cara mengadakan tanya jawab secara langsung dari sumber informasi terkait objek yang diteliti yaitu karyawan perpustakaan di SMP Taman Dewasa Jetis.

1.6.1.3 Metode Observasi

Metode pengumpulan data dengan mengamati secara langsung ke tempat objek penelitian dengan tujuan untuk memperoleh informasi.

1.6.1.4 Metode Kearsipan

Metode pengumpulan data dengan membaca dan mempelajari data-data dan arsip yang sudah ada yang berhubungan dengan permasalahan yang diteliti.

1.6.2 Metode Analisis

Metode analisis yang digunakan peneliti yaitu dengan menggunakan analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficient, Services*) yaitu dengan melakukan analisis terhadap kinerja, informasi, ekonomi, keamanan aplikasi, dan pelayanan pelanggan.

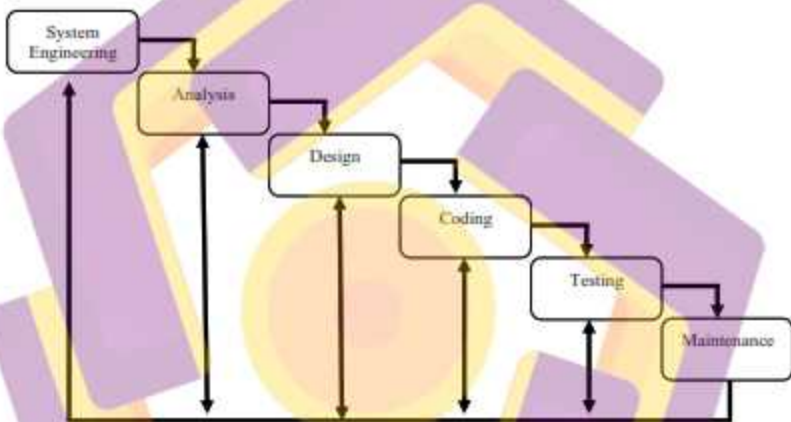
1.6.3 Metode Perancangan

Sebagai gambaran dan acuan dalam desain program selanjutnya menggunakan model ERD (*Entity Relationship Diagram*), relasi table, dan UML (*Unified Modelling Language*) yang terdiri dari: *Use Case Diagram, Sequence Diagram, Activity Diagram, Class Diagram*, dalam membuat sistem informasi.

1.6.4 Metode Pengembangan

Metodologi yang digunakan untuk membangun sistem ini adalah Model Waterfall. Model ini merupakan sebuah pendekatan terhadap pengembangan perangkat lunak yang sistematis, dengan beberapa tahapan.

Untuk lebih jelasnya tahapan – tahapan dari Paradigma *Waterfall* dapat dilihat dari gambar berikut :



Gambar 1.1 Paradigma Waterfall (Classic Life Cycle)

(Sumber: Roger S. Pressman)

Penjelasan Metodologi *Waterfall* :

1. *System Engineering*, merupakan bagian awal dari pengerjaan suatu proyek perangkat lunak. Dimulai dengan mempersiapkan segala hal yang diperlukan dalam pelaksanaan proyek.
2. *Analysis*, merupakan tahapan dimana *System Engineering* menganalisis segala hal yang ada pada pembuatan proyek atau pengembangan perangkat lunak yang bertujuan untuk memahami sistem yang ada, mengidentifikasi dan mencari solusinya.

3. *Design*, merupakan tahap menerjemah dari keperluan atau data yang telah dianalisis kedalam bentuk yang mudah dimengerti oleh pemakai (*user*).
4. *Coding*, yaitu menerjemahkan data yang dirancang ke dalam bahasa pemrograman yang telah ditentukan.
5. *Testing*, merupakan uji coba terhadap system atau program setelah selesai dibuat.
6. *Maintenance*, penerapan sistem secara keseluruhan disertai pemeliharaan jika terjadi perubahan struktur, baik dari segi *software* maupun *hardware*.

1.6.5 Metode Testing

Metode yang digunakan dalam pengujian aplikasi yang dibuat dengan *white box* dan *black box testing*. Pengujian program tersebut dilakukan untuk memastikan bahwa program yang dibuat sudah berjalan dengan baik dan sesuai yang diharapkan.

1.7 Sistematika Penulisan

Sistematika pembahasan yang akan diuraikan dalam skripsi ini terbagi dalam beberapa bab yang akan dibahas sebagai berikut :

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini merupakan pengantar dari pokok permasalahan yang dibahas dalam skripsi ini, meliputi: latar belakang masalah, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, metode pengumpulan data, dan sistematika penulisan.

BAB II LANDASAN TEORI

Pada bab ini akan diuraikan teori – teori, pendapat, prinsip dan sumber – sumber lain yang dapat dipertanggungjawabkan secara

ilmiah dan dapat dipergunakan sebagai pembanding atau acuan di dalam pembahasan masalah

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Pada bab ini akan diuraikan tentang tinjauan umum instansi, analisis sistem informasi yang digunakan meliputi analisis PIECES (*Performance, Information, Economy, Control, Efficient, Services*), analisis kelayakan yang meliputi kelayakan teknologi, hukum, ekonomi, analisis biaya dan manfaat, dan analisis kebutuhan sistem. Serta rancangan sistem secara umum mulai dari rancangan database, relasi antar table, dan rancangan antar muka yang digunakan sebagai media komunikasi antara aplikasi dengan user.

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN SISTEM

Pada bab ini akan diuraikan tentang penjelasan sistem yang dibuat yang berisi rencana implementasi dan pembahasan program aplikasi yang dibuat.

BAB V PENUTUP

Pada bab ini akan diuraikan kesimpulan dari penelitian dan saran – saran untuk sistem yang baru yang ditujukan bagi pengguna maupun penulis sehingga dapat berguna di masa yang akan datang.